

PATENT ABSTRACTS

(11)Patent number : 2906899
(45)Date of publication of patent : 21.06.1999

(51)Int. Cl. H04N 1/60
G06T 1/00
H04N 1/46

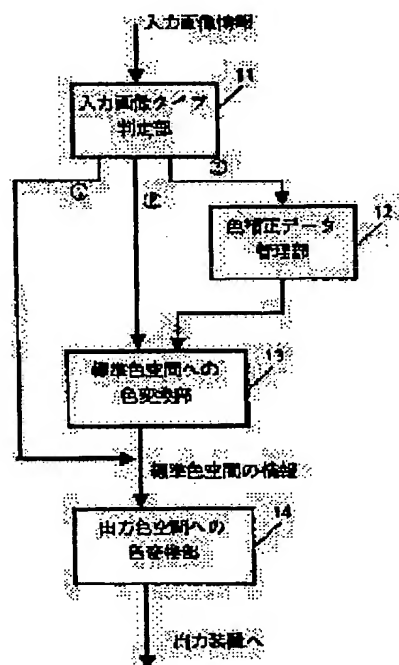
(21)Application number : 05-032534 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD
(22)Date of filing : 29.01.1993 (72)Inventor : MAEDA MASAHIRO
(65)Publication number : 06-233127 YAMAZAKI TORU
(43)Date of publication : 19.08.1994 KURAHASHI MASAYUKI
SEKI NORIAKI

(54) COLOR COINCIDENCE PROCESSING METHOD AND COLOR COINCIDENCE PROCESSOR FOR EXECUTING THE SAME

(57)Abstract:

PURPOSE: To make the colors of input/output images match by selecting any specified color matching method corresponding to the color space kind of image data.

CONSTITUTION: When an input image type deciding part 11 decides that input information is standard color space information, the color of the information is converted to an output space by a color converting part 14 as it is. When it is decided that the information is information in a type attaching color correction data, the color is converted to a standard color space by a color converting part 13 to standard color space by using the attached color correction data and converted to the output color space by the means 14. When the means 11 decides it is not the standard color space and the color correction data are not attached, the color correction data corresponding to this type is extracted by a color correction data managing part 12 and while using these color correction data, the color is converted to the standard color space by the color converting means 13 and converted to the output color space by the color converting means 14. Thus, the colors of the various kinds of input information can be made coincident with the output information.



(12)特許公報 (B2)

(11)特許番号

第2906899号

(19)日本国特許庁 (JP)

(45)発行日 平成11年(1999)6月21日 (24)登録日 平成11年(1999)4月2日

(51)Int. Cl. ⁸		F I	
H 04 N	1/60	H 04 N	1/40
G 06 T	1/00	G 06 F	15/62
H 04 N	1/46	H 04 N	15/66
		H 04 N	1/46
請求項の数 5 (全17頁)			
(21)出願番号	特願平5-32534	(73)特許権者	000005496 富士ゼロックス株式会社
(22)出願日	平成5年(1993)1月29日	(74)代理人	井理士 岩上 昇一 (外3名)
(65)公開番号	特開平6-233127	審査官	田中 純一
(43)公開日	平成6年(1994)8月19日		
審査請求日	平成8年(1996)9月12日		

(54)【発明の名称】色一致処理方法およびその方法を実施するための色一致処理装置

- 1
- (57)【特許請求の範囲】
- 【請求項1】一つ以上の入力装置と一つ以上の出力装置とが相互接続可能なシステムにおける入力装置と出力装置との色情報伝達において、
- 入力装置から送り出される画像データの色空間の種類を判定し、その判定に応じて、次の①、②、③のいずれか一つの色一致処理方法を選択して実行する色一致処理方法、
- ① あらかじめ定められた標準色空間の種類によって相互の色一致を実現する第1の色一致方法、
- ② 送りだし側（入力装置側）の画像データの色補正データを添付し、受け取り側（出力装置側）で色補正データにより補正演算を行うことによって色一致を実現する第2の色一致方法、
- ③ 予めシステムにおいて保持されている補正データから、受け取り側が必要な色補正データを得て、これを基
- 2
- に補正演算を行うことによって色一致を実現する第3の色一致方法、
- 【請求項2】第2および第3の色一致方法において補正データに同一の色処理記述仕様を用いることを特徴とする請求項1記載の色一致処理方法、
- 【請求項3】入力情報が、①標準色空間、②標準色空間ではなくかつ色補正データが添付されたもの、③標準色空間ではなくかつ色補正データが添付されていないもののいずれのタイプであるかを判定する判定手段と、
- 10 前記③のタイプであると判定されたときに、対応する色補正データを求めるための色補正データ管理手段と、前記②または③のタイプであると判定されたときに前記添付された色補正データまたは色補正データ管理手段で求めた色補正データに基づき入力情報を標準色空間の情報に変換する第1の色変換手段と、

標準色空間の情報を出力色空間の情報へ変換し出力する第2の色変換手段と、を有することを特徴とする色一致処理装置、

【請求項4】第1の色変換手段および第2の色変換手段の色変換処理の記述に同一の色処理記述仕様を用いて、同一の色変換手段として構成したことを特徴とする請求項3記載の色一致処理装置、

【請求項5】一つ以上の文書／画像入力装置と一つ以上の文書／画像出力装置とが相互接続可能なシステムにおいて、文書／画像入力装置および前記文書／画像出力装置とは独立した処理装置を設け、

前記文書／画像出力装置は、入力情報が、①標準色空間、②標準色空間ではなくかつ色補正データが添付されたもの、③標準色空間ではなくかつ色補正データが添付されていないもののいずれのタイプであるかを判定する判定手段と、標準色空間の情報を出力色空間の情報へ変換し出力する色変換手段とを有し、

前記独立した処理装置は、前記③のタイプであると判定されたときに、対応する色補正データを求めるための色補正データ管理手段と、前記②または③のタイプであると判定されたときに前記添付された色補正データまたは色補正データ管理手段で求めた色補正データに基づき入力情報を標準色空間の情報に変換する色変換手段と、その変換結果を前記文書／画像出力装置へ転送する手段とを有し、

色補正データに基づき色変換機能を持たない文書／画像出力装置でのデータ交換の場合には前記独立した処理装置を越えることによって色一致を実現することを特徴とする色一致処理装置、

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、色情報を伴う文書／画像処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】文書／画像処理装置において色を伴う文書を作成／出力する際に、例えばCRTで表示しているものをプリンタで出力する場合には、CRTで用いられる加減混色色変換から、プリンタインクで表す減法混色系の色変換に実施するなどの処理が必要になる。従来、これらの処理は各デバイスが行うことを前提にシステムが構築されていたため、処理方法が統一されておらず、各デバイスで処理できない場合に対応することができな場合が多かった（文獻①参照）。

【0003】このような色一致を実現するための機構として公開されているものとして、PostScript Level-2（文獻②参照）、SPDL、CES（文獻③参照）、ODA（文獻④参照）、X-CMS（文獻⑤参照）などが挙げられる。

【0004】PostScript Level-2およびSPDLはPDL（PageDescription

(2)

4

特許2906899

n Language)の1つであり、ほぼ同等である。この中で色一致を実現するための色の表現は、CIEなどで規定されている標準色空間での指定、上記色空間への変換処理手段の記述（プログラマ）を添付して指定

が可能であるが、PDLのクリエータ間で色補正処理などの機構が必要なだけでなく、再編集性や、スキナなどの画像入力装置への対応が困難と云う問題点があった。

10 【0005】CES (Color Encoding Standard) はPDLの一つであるInterPressなどの中で色一致を実現するための色の指定方法を規定したものであり、CIEなどで規定されている標準色空間での色指定によって色一致を実現するものである。しかし、指定方法がInterPress規定のサブセットであるために、InterPress処理機構が必要になるなどの問題点や、InterPressと関係のないスキナなどの画像入力装置への対応が困難と云う問題点があった。

20 【0006】ODA (Open Document Architecture) はISO/CCITTで標準化された文書体系で、このなかでの色の指定は、

1. CIEなどで規定されている標準色空間での指定
 2. 上記色空間への変換処理手段の記述（マトリックス+LUT）を添付して指定
- が可能であるが、PostScript Level-2およびSPDLでの問題点と同様に、ODAを扱う必要のないスキナなどの画像入力装置への対応が困難と云う問題点があった。

30 【0007】X-CMS (X-window Color Management System) はX-windowシステムでの色一致を実現するための色指定は、

1. CIEなどで規定されている標準色空間での指定
2. 送りだし側（通常アプリケーション）が受け取り側（出力デバイス（通常CRT））に受け取り側の色補正データを要求し、送りだし側が受け取り側の色補正を行なう色指定が可能であるが、windowシステムのためのものであるために、主にCRTでの色一致を実現するためのであり、スキナなどの画像入力装置やプリンタなどの画像出力装置への対応が困難であると云う問題点があった。

【0008】文獻① 山崎隆、 「文書交換のためのカラー技術」、画像電子学会誌第20巻第6号、P6 17-622

この文獻①には、文書交換におけるカラー技術をサーベ

50

「PostScript Adobe Systems/

述仕様を用いて、単一の色変換手段として構成すれば(請求項4)、装置の構成を簡便にすることができる。

【0023】本発明(請求項5)は、一つ以上の文書/画像入力装置(例えばワークステーション)と一つ以上の文書/画像出力装置(図10のプリントサーバ101)が相互接続可能なシステムにおいて、文書/画像入力装置および前記文書/画像出力装置とは独立した色補正データによる色変換処理を行なう色変換処理装置(図10の色処理装置(図1の12))を設ける。前記文書/画像出力装置は、入力情報、①標準色空間、②標準色空間のいづれかのタイプであるかを判定する判定手段(図1の11)と、標準色空間の情報と出力色空間の情報へ変換し出力する色変換手段(図1の14)とを有する。前記独立した色補正データは、色補正データ管理手段(図1の12)と第1の色変換手段(図1の13)とに相当する手段と、その変換結果を前記文書/画像出力装置へ転送する手段とを有する。本発明において色補正データに基づく色変換機能は有しない文書/画像出力装置でのデータ交換の場合には前記独立した色補正データを用いて色補正処理を行なうことにより色一致を実現する。従って、新しい機器への対応が容易となり、機器の拡張性、拡張性が高まる。

【0024】なお、前記独立した色変換装置(色処理サーバ)には色補正処理(色変換処理)をすべて依頼するのではなく色補正データの送付を依頼し、色補正処理は文書/画像出力装置(プリントサーバ)で行なうようにすることもできる。この場合には、ネットワーク帯域を減らすことができ、また各色補正データを統一的に集中管理でき、各文書/画像出力装置(プリントサーバ)に複製保持し必要がないため統合的にみれば装置コストを低減できる。

【0025】

【実施例】実施例1

図2は、本発明の実例1の構成を示す図である。周辺装置インタフェース21を備えた電子計算機22において、周辺装置インタフェース21を介して色補正装置23と画像出力装置24と通信装置25とが接続されている。この構成において通信装置25によって他の様々な装置より入力画像を受けとることができ、通信ネットワークにおけるプリントサーバとして動作する。従ってこのシステムは様々な入力装置に対応する必要がある。

【0026】このシステムではCIEの定められたL*a*b*を標準色空間として使用する。画像出力装置24ではインクのYCMK濃度によって色の指定をするため、標準色空間からYCMKへ変換する変換装置26を前段に持つ。

【0027】通信装置25によって他の様々な装置から受けとる入力画像のタイプとしては、次の3つのタイプ

2、S33、S35、S36)、③予めシステムにおいて保持されている補正データから、受け取り側が必要な色補正データを得て、これを基に補正処理を行なうことによって色一致を実現する第3の色一致方法(ステップS33、S35、S36)。

【0018】この説明(請求項1)の色一致処理方法は、①～③の3つの色一致方法を備え、多種多様な入力データのいづれにも対応して標準色空間のデータを出し、標準色空間の画像データと出力色空間へ変換し出力する機能と出力装置からの出力は、汎用的な用途や異なるアプリケーション間でも色一致を実現でき、即ち、多種多様な出力装置を相互接続しても色一致を実現でき、拡張性のあるものとすることができる。

【0019】また、本発明(請求項2)は、第2および第3の色一致方法において補正データに同一の色変換処理仕様を用いるので、色変換のための構成が簡便となる。

【0020】本発明(請求項3)の色一致処理装置は、入力情報、①標準色空間、②標準色空間ではなくかつ色補正データが添付されたもの、③標準色空間ではなくかつ色補正データが添付されていないもののいづれかのタイプであるかを判定する判定手段(図1の11)と、前記③のタイプであると判定されたときに、対応する色補正データを用いて色補正処理を行なう色補正データ管理手段(図1の12)と、前記②または③のタイプであると判定されたときに前記色補正データまたは色補正データ管理手段で求めた色補正データに基づき入力情報を標準色空間の情報に変換する第1の色変換手段(図1の13)と、標準色空間の情報と出力色空間の情報へ変換し出力する第2の色変換手段(図1の14)とを有する。

【0021】その作用においては、判定手段が、①のタイプの情報が入力されたとき判定した場合には、そのまま出力空間へ色変換を第2の色変換手段で行なう。判定手段が、色補正データが添付された②のタイプの情報が入力されたとき判定した場合には、その添付された色補正データを用いて第1の色変換手段により標準色空間へ変換し、第2の色変換手段で出力色空間へ変換を行なう。判定手段により③のタイプの情報が入力されたとき判定したときには、色補正データ管理手段12においてそのタイプに対応する色補正データを取り出し、その色補正データを用いて第1の色変換手段により標準色空間へ変換し、第2の色変換手段で出力色空間へ変換を行なう。

【0022】この説明(請求項3)によれば様々な色空間の入力情報のタイプを判定して、色補正データ管理手段、第1の色変換手段等により標準色空間の情報に変換して出力装置の変換手段である第2の色変換手段に渡すようにしたので、多様な入力情報に対して出力情報との色一致を実現することができる。第1の色変換手段および第2の色変換手段の色変換処理の記述に同一の色変換処理

トリプレックスマニファースト第2版)、アスキー出版局【0010】文獻③ CES (Color Encoding Standard) XN55-289107。この文獻③にはXerox社の【InterPress】というPDLや、RES (Raster Encoding Standard) 内で色を表現するための規定が記載されている。

【0011】文獻④ ISO, Information Processing - Text and office systems - Office Document Architecture (ODA) and interchange format Amendment 2: Support for color (Oct 1991), ISO-DIS613/Amd. 2

この文獻④にはODA文書内で色を表現するための標準が記載されている。3×3マトリックスやルックアップテーブル等の補正データを使うことができる。

【0015】文獻⑤ Ian Introduction to X Window System 34, 35, UNIX MAGAZINE, 1992/6-7月号, Vol. 7, No. 6-7

この文獻⑤には、X-CMSを使用したX-windowシステムでの色指定方法が解説されている。

【0016】

【発明が解決しようとする課題】従来においては、色一致は特定のアプリケーションを目的として実現されてきたため、汎用的な用途や異なるアプリケーション間での色一致は困難であった。また、多種多様な入出力装置を相互接続しても色一致を実現する統一的な仕組みがないために、拡張性/汎用性に欠けると言う問題点があった。そこで本発明では、従来の色一致の実現や、異なるアプリケーション間で色一致の実現や、多種多様な入出力装置を相互接続できるように拡張性を実現することを目的とするものである。

【0017】

【課題を解決するための手段および作用】本発明(請求項1)の色一致処理方法は、一つ以上の入力装置と一つ以上の出力装置と相互接続可能なシステムにおける入力装置と出力装置との色情報の伝達において、入力装置から送り出される画像データの色空間の種類を判定し(図3のステップS31)、その判定に応じて、次の①、②、③のいづれか一つの色一致方法を選択して実行する色一致処理方法である。

①あらかじめ定められた標準色空間の座標によって相互の色一致を実現する第1の色一致方法(ステップS32、S36)、②送付した側(入力装置側)の画像データの色補正データを添付し、受け取り側(出力装置側)で色補正データにより補正処理を行なうことにより色一致を実現する第2の色一致方法(ステップS33

に分けることができる。

① 標準色空間の入力画像、② 標準色空間ではないが色補正データが添付されている入力画像、③ 標準色空間ではなく色補正データも添付されていない入力画像。

【0028】このシステムは、①のタイプの入力画像はそのまま色変換装置26へ渡すが、②および③のタイプの入力画像は標準色空間の画像に変換して色変換装置26へ渡す。その処理を行なうために、本実施例では、図1のブロック図に示す変換部を設ける。これは電子計算機22によって実行されるプログラムによって実現できる。

【0029】即ち、様々なタイプの入力画像の情報をいづれも標準色空間の情報として出力するための変換部は図1に示すように、入力画像が①、②、③のいずれのタイプの入力画像であるかを判定する入力画像タイプ判定部11と、前記③のタイプの入力画像に必要な色補正データを管理する色補正データ管理手段12と、色補正データを用いて入力画像を標準色空間の情報に変換する色変換部13とを有する。また、図1において図2のYCMK変換部26の機能を出力色空間へ色変換部14として示されている。

【0030】図3は、以上のように構成された本実施例1のシステムの処理の手順を示す図である。このシステムはまず入力画像の色空間タイプのチェックを行ない(ステップS31)、標準色空間であるか否か(ステップS32)および標準色空間でない場合には色補正データが添付しているか否か(ステップS34)を入力画像判定部11において判定する。

【0031】上記判定の結果、受け取った入力画像が、標準色空間であると判定された場合には、そのままYCMK変換装置26(色変換部14)へ送り、YCMK変換装置26で標準色空間からYCMKへ変換され、画像出力装置24に送り出される(ステップS36)。

【0032】上記判定の結果、受け取った入力画像が、標準色空間ではないが色補正データが添付されていると判定された場合には、色補正データを読み取り、標準色空間に色補正データも添付されている入力画像であると判定された場合には、入力画像色空間に合った色補正データを色補正データ管理手段12により記憶装置23内に検索し(ステップS34)、その検索により得られた色補正データを基に色変換部13により入力画像が標準色空間に変換され(ステップS35)、その画像が標準色空間に変換され(ステップS35)、そのあとでYCMK変換装置26を通して画像出力装置24に送り出される(ステップS36)。

【0034】次に、色補正データを用いる色変換部13

について、単一の色変換部13で様々な種類の入力画像に対処して異なる処理を行なわせるために、色処理記述言語を使用する場合の例を説明する。この色処理記述言語の例を図4に示す。図4は記述文法をBNF記法で表したもので、主に被色系の変換を目的とした文法である。

[0035] この文法にそって色処理を記述した例が図5に示されている。この例ではXYZ表色系からCIE RGB表色系へと変換する場合の処理手順が記述されている。図5において、input_colorspace: "XYZ"が変換前の表色系を示し、output_colorspace: "CIE_RGB"が変換後の表色系を示す。実際の処理手順は「procedure_list」に示され、この場合には「type」「MATRIX」つまり行列演算があり、その行列内容は「parameter」(「...」)を使用する。この例では1演算しか行わないが、文法上ではこのような演算が続けて記述できる。

[0036] 図6に示すような色処理記述のファイルを入力3の対象となる色空間ごとに対応して予め用意され、そのフローにおいて入力情報の色空間タイプが判定されると、その色空間タイプに対応する色処理記述のファイルが標準色空間への変換のための処理に用いられる。処理において、以下に説明するように色処理記述言語を解析して、内部処理に適した構造物を得て、それに基づいて実際の色処理を行なう。

[0037] 色処理記述言語部解析の実現例のフローチャートを図6に示す。記述言語部解析には図4を元にパーサジェネレータによって解析プログラムを生成することもできる。図6のフローチャートでは主にテーブル検索とテーブル変換がなされている。

[0038] 前記判定の結果決定された色処理記述ファイルからワードを1階層ずつ読み込む(ステップS61)。すべてのワードについて処理が終了したか否かを判定し(ステップS62)、終了していれば解析処理を終了する。終了していないければ、各群み込まれたワードについて以下の処理をする。

[0039] まず、群み込んだ色処理記述のワードを部分予約語テーブル710の予約語と比較する(ステップS63)。比較の結果一致する予約語があった場合は、その部分予約語に対応するルーチンにサブルーチンコンローラを行い、そのサブルーチンの処理を行う(ステップS64、S65)。このサブルーチンの処理において、入力情報に含まれる色補正データあるいは色補正データ管理部12により得られた色補正データが必要に応じて用いられる。

[0040] そのサブルーチンの処理が終わったとき、または前記部分予約語テーブル710との比較において不一致であったときに、全体予約語テーブル73と比較す

[0046] 図11は、以上のように構成された本装置例2のシステムの処理の手順を示す図である。このシステムはまず入力画像の色空間タイプのチェックを行ない(ステップS111)、標準色空間であるか否か(ステップS112)および標準色空間でない場合に色補正データが付いているか否か(ステップS113)を判定する。

[0047] 上記判定の結果、受け取った入力画像が、標準色空間であると判定された場合には、そのままYMCCK変換装置26へ送られ、YMCCK変換装置26で標準色空間からYMCCKへ変換され、画像出力装置24に送られ出力される(ステップS116)。

[0048] 上記判定の結果、受け取った入力画像が、標準色空間ではないが色補正データが添付されていると判定された場合には、色補正データを基に色変換部13により入力画像が標準色空間に変換され(ステップS114)、そのあとでYMCCK変換装置26で標準色空間からYMCCKへ変換され、画像出力装置24に送られ出力される(ステップS116)。

[0049] 上記判定の結果、プリントサーバが受け取った入力画像が、標準色空間でなく色補正データも添付されていない入力画像であると判定された場合には、入力画像の色処理サーバ102に渡し、色補正を依頼する。色処理サーバ102では入力画像の色空間に合った色補正データを記憶装置23より検索し、その色補正データを基に補正演算部が入力画像を標準色空間に変換してプリントサーバ101に返す(ステップS115)。

[0050] さらに実施例2では実施例1の機構を採り入れることにより、より効率の良い処理が可能になる。つまり、3番目のタイプの入力画像(標準色空間でなく色補正データも添付されていない)が入力された時に処理を補正演算サーバに送るのではなく、色補正データを送って戻らってプリントサーバ側で処理を行なうことで、ネットワーク負荷を減らすことができる。この場合には、色補正データを統一的に集中管理でき、各プリントサーバに接続する必要がないためトータルで見てもコストを縮小できるというメリットがある。

[0051] 実施例3
実施例1および実施例2では入力画像の色変換部13と画像出力装置での色変換部14とが別に構成されていた。これを図12(a)および(b)のように両方の色変換部を単一の色変換部123にすることによって、装置を単純化できる。単一の色変換部123で様々な種類の入力装置および出力装置に対処して異なる処理を行なわせるには、実施例1の説明において詳述した色処理記述言語を使用した共通の仕様ににより色変換処理手順を記述することにより可能となる。動作は実施例1、2とは

は同じであるが、出力装置へ画像を送る直前に色変換部123を用いて出力装置へのカラースペースへの色変換を行なう点が異なる。また実施例2のようにプリントサーバと色処理サーバとに分かれている場合にはさらに装置の単純化にさらに有効である。

[0052]

[発明の効果] この発明(請求項1)の色一致処理方法によれば、複数の色一致方法を備え、多種多様な入力データのいずれにも対応して入力画像と出力画像との色一致を実現できる。即ち、多種多様な入出力装置を相互接続しても色一致を実現でき、拡張性のあるものとすることができる。また、本発明(請求項2)は、第2および第3の色一致方法において補正データに同一の色処理記述仕掛けを用いるので、色変換のための構成が簡素化となる。

[0053] 本発明(請求項3)の色一致処理装置によれば、様々な色調/色空間の入力画像を補正するための手段を提供できるため、入力画像と出力画像との色一致を実現できるだけでなく、新しい機器への対応が容易なため、機器の拡張性、拡張性が高まると言う効果がある。第1の色変換手段および第2の色変換手段の色変換処理の記述に同一の色処理記述仕掛けを用いて、単一の色変換手段として構成すれば(請求項4)、装置の構成を簡素にすることができ。

[0054] 本発明(請求項5)によれば、色補正データに基づき色変換機能を有しない文書/画像出力装置でのデータ交換の場合には従来色変換装置(色処理サーバ)に色補正処理を依頼することにより色一致を実現する。従って、新しい機器への対応が容易となり、機器の拡張性、拡張性が高まる。さらに、1面所の画像処理が様々な用途に使用できるため、機器構成の簡小化、単純化が可能になり、ハードウェアのコストを下げることもできる。

[0055] なお、前記独立な色処理装置(色処理サーバ)には色補正処理(色変換処理)をすべて依頼するのではなく色補正データの送付を依頼し、色補正処理は文書/画像出力装置(プリントサーバ)で行なうようにすることもできる。この場合には、ネットワーク負荷を減らすことができ、また色補正データを統一的に集中管理でき、各文書/画像出力装置(プリントサーバ)に依頼する必要があるため総合的にみて装置コストを低減できる。

[図面の簡単な説明]

[図1] 実施例1の主要な機能を示す図。
[図2] 実施例1の構成を示すブロック図。
[図3] 実施例1の作用(処理手順)を示すフロー図。
[図4] 色処理記述言語の記述方法を示す図。
[図5] 色処理記述言語を記述した例を示す図。
[図6] 色処理記述言語部解析のフロー図。
[図7] 色処理記述言語解析に用いる予約語テーブルの例を示す。

特許2906899

(7)

13

示す図、

【図8】色処理記述解析結果格納構造例を示す図、

【図9】色処理のフロー図、

【図10】実施例2の構成を示すブロック図、

【図11】実施例2の作用（処理手順）を示すフロー図、

【図12】実施例3の構成を示す図であり、(a)は装

置構成を示すブロック図、(b)はその装置の主要な機能

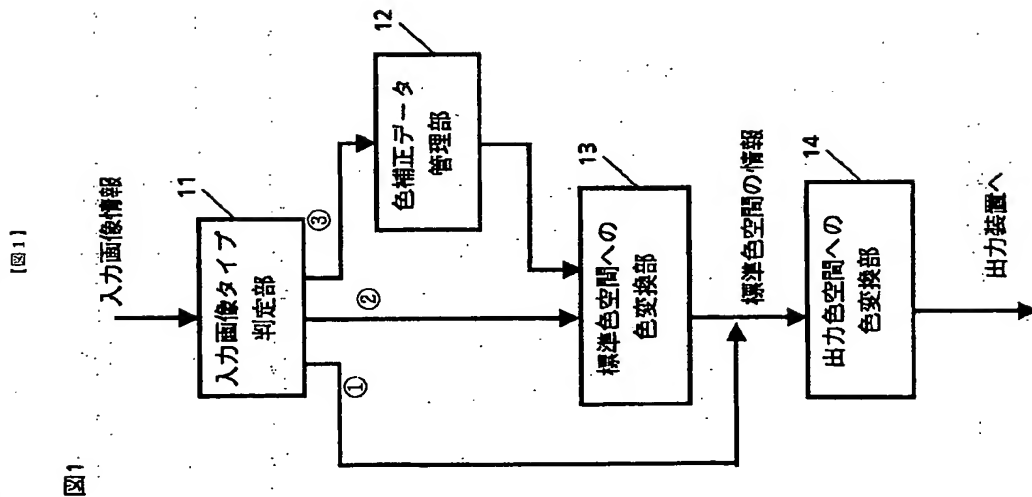
を説明するための図。

【符号の説明】

11…入力画像タイプ判定部、12…色補正データ

管理部、13…標準色空間への色変換部、14…出力色

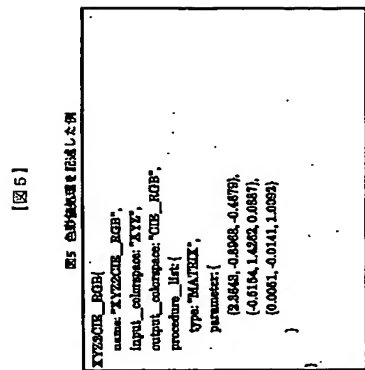
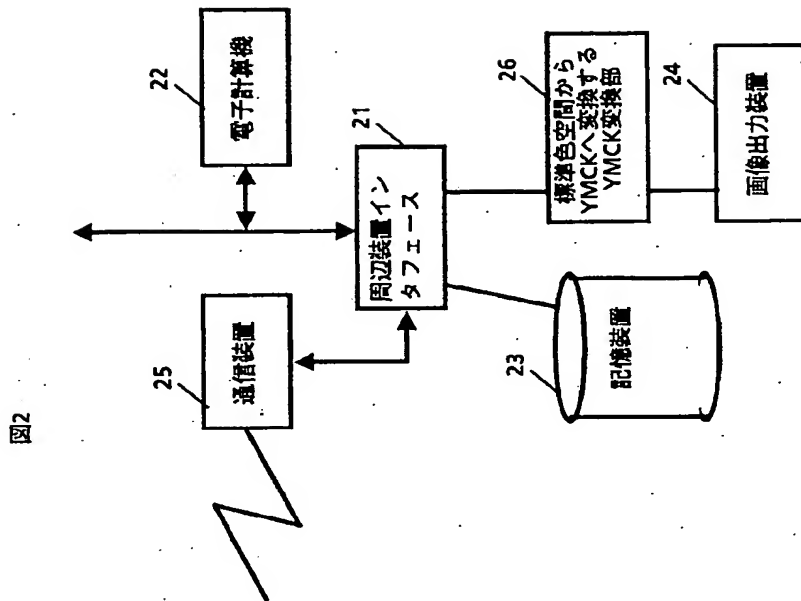
空間への色変換部、



特許2906899

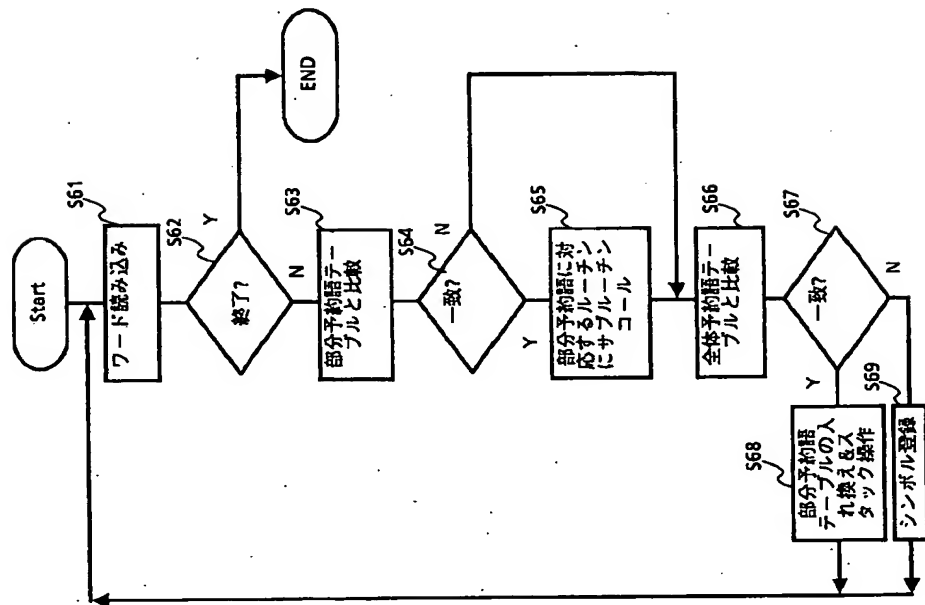
(8)

【図2】



【9図】

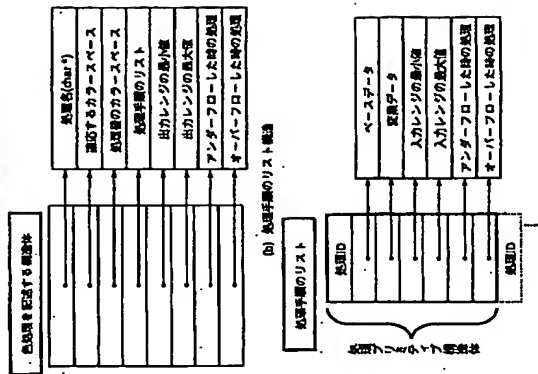
図6 色彩値処理記述解析のフロー



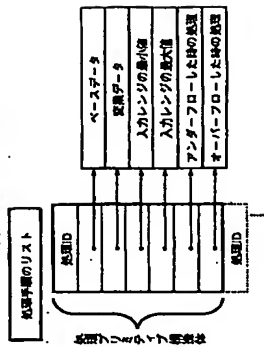
【8】

图3 色彩管理流程及软件系统框架图

(a) 色相は色温度と波長の関係

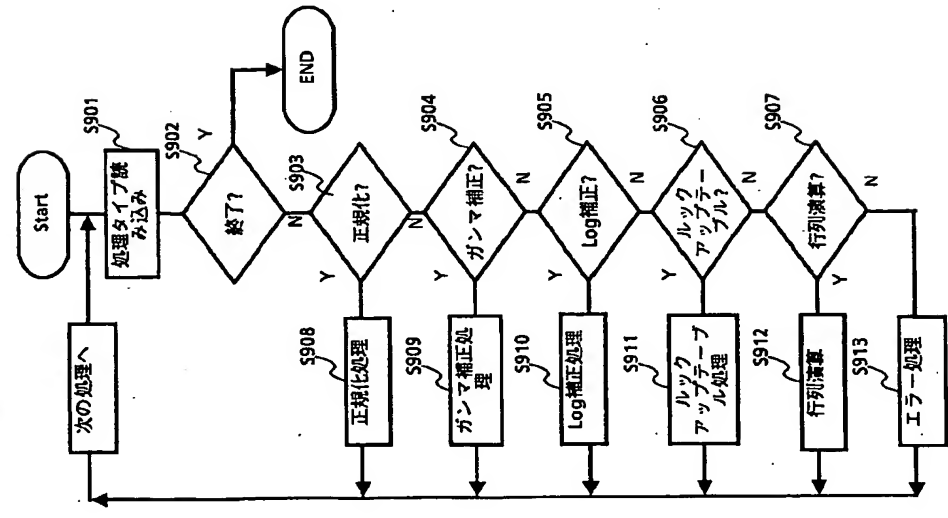


(四) 処理手順のリストアップ



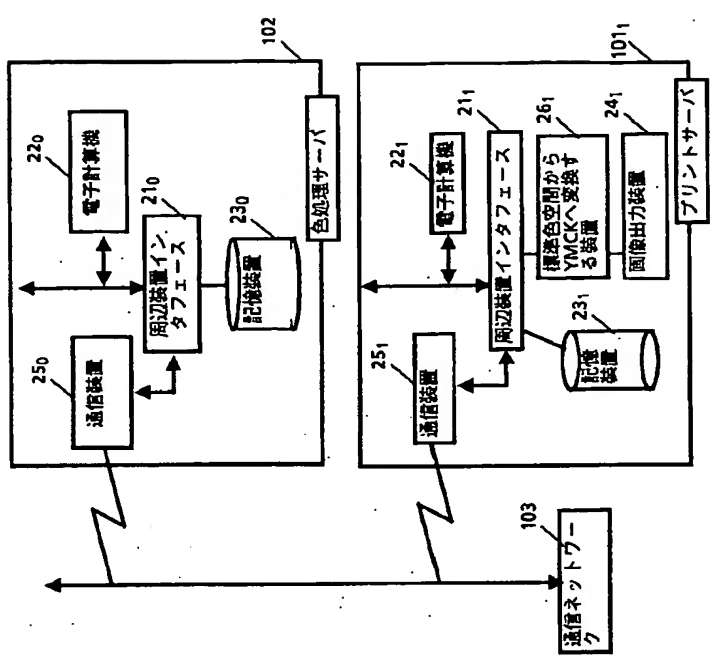
【図9】

図9 色処理処理手段の実現例のフローチャート



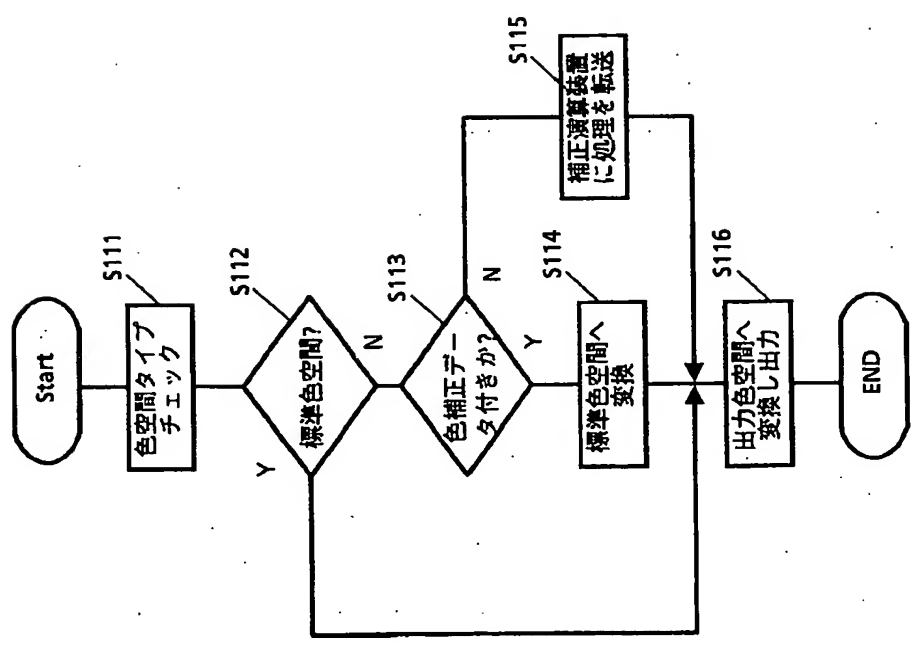
【図10】

図10



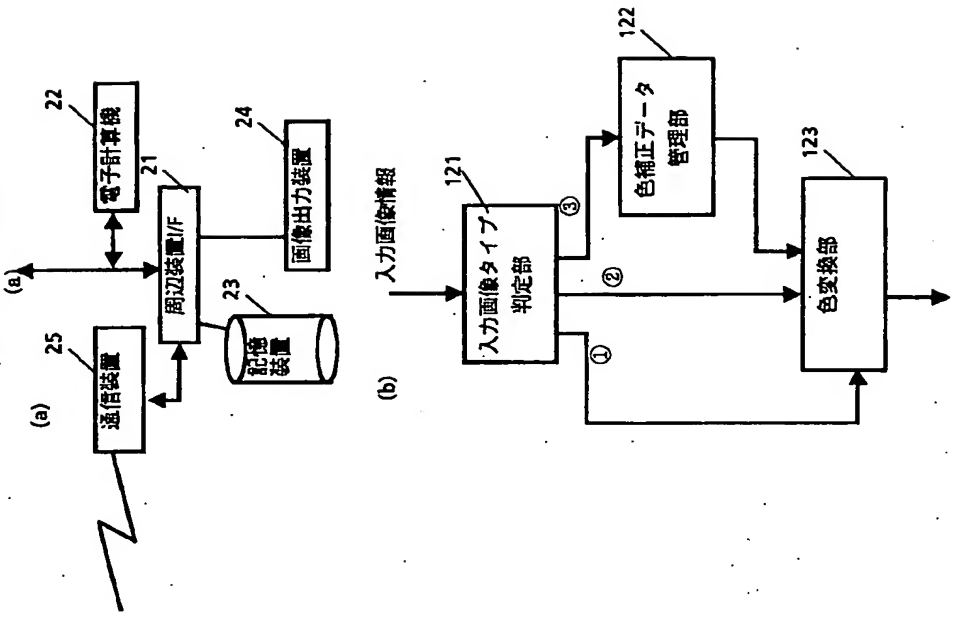
【図11】

図11



【図12】

図12 実施例3の構成



フロントページの続き

(72)発明者 関 鑑順
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼ
ロックス株式会社内

特許2906899

(17)

(58) 調査した分野(Int. Cl.⁸, DB名)

H04N 1/40 - 1/409

H04N 1/46 - 1/64

G06T 1/00

(56) 参考文献 特開 平4-277978 (J P, A)

特開 平6-54176 (J P, A)